



Uma visão sobre o envelhecimento e a Reabilitação Geriátrica

Autor: Marlene Cristina Neves Rosa, PhD

Investigadora (ID) <https://orcid.org/0000-0001-8276-655X>

Edição: 1ª Edição

Ano: 2018-2020

<https://doi.org/10.25766/r2q9-m107>

A velhice

- **deterioração global e sistêmica** que ocorre a vários níveis com o avanço da idade,
- **perda progressiva de competências biofisiológicas, psicológicas, sociais e psicomotoras**

O processo do envelhecimento

Um processo de envelhecimento normal

- bradifrenia,
- diminuição da capacidade de adaptação,
- resolução de problemas
- perdas de memória

Tipos de envelhecimento

- **Percurso dito “normal”, nomeado de senescência,**
 - marcado exclusivamente pelas **alterações típicas do envelhecimento**, em que as patologias existentes não representam um impacto negativo na funcionalidade e na qualidade de vida dos sujeitos;
- **Percurso patológico ou desviante, a senilidade,**
 - em que o **geronte se encontra num estado de maior debilidade, provocado pela conjugação de diferentes fatores** (ambientais e genéticos), com penalização da funcionalidade (Juhel, 2010; Neri, Yassuda & Cachioni, 2004; Soares 2005).

Alterações causadas por envelhecimento

Alterações biológicas dizem respeito a modificações estruturais que ocorrem ao nível das células e tecidos, que se refletem

- na morfologia,

- ▀ composição corporal
- ▀ modificações funcionais, que geralmente se traduzem em perdas de eficácia nos principais sistemas orgânicos (Teixeira, 2006)

As principais modificações consistem em

- ▀ perdas de eficácia e diminuições da capacidade funcional ao nível dos sistemas
 - ▀ cardiovascular,
 - ▀ respiratório,
 - ▀ músculo-esquelético,
 - ▀ digestivo e urinário,
 - ▀ sistema nervoso e, ainda, do próprio metabolismo (Helfer, 2009; SEGG, 2007).

Vamos estudar as alterações sensoriais associadas ao envelhecimento

- ▀ diminuição muito **acentuada da capacidade visual e auditiva**, mas também do olfato e ainda do sentido tátil-cinestésico:
 - ▀ perdas **que implicam uma recolha e processamento de informação deficitárias**, potenciando respostas menos adequadas e podendo induzir o idoso no sentido do isolamento em relação ao meio em que se insere (Barreiros, 2006; Fonseca 2001).

Vamos estudar as alterações cognitivas associadas ao envelhecimento

- ▀ As funções cognitivas sofrem, de uma forma geral, uma lentificação com o envelhecimento (Barreiros, 2006), mas as principais alterações fazem-se sentir ao nível de
 - ▀ **memória (operativa e curto prazo),**
 - ▀ **da atenção, da orientação espácio-temporal,**
 - ▀ **da linguagem,**

- **das habilidades perceptivo-motoras,**
- **das funções executivas**
- **do processamento de informação e tomada de decisão** (Barreiros, 2006; Glisky, 2007; Helfer, 2009; Nunez & Gonzalez, 2001).

Vamos estudar as alterações psicomotoras associadas ao envelhecimento

- As alterações a este nível estão relacionadas com limitações ao nível:
 - força, da resistência, da flexibilidade, da velocidade e da amplitude de movimentos.
- Durante o processo de envelhecimento, verifica-se também
 - uma redução das capacidades cognitivas relacionadas com o tratamento da informação, em que
 - Processos atencionais,
 - Processos de seleção,
 - Processos de programação da resposta motora são afetados

(Aubert & Albaret, 2001).

- Uma **modificação do tónus, caracterizada por uma maior rigidez ao nível dos músculos dos membros inferiores,** pode provocar
- alterações do equilíbrio e da postura,
 - **que por sua vez irão condicionar a integração da informação sensorial**
 - **e consequentemente a resposta motora**

(Michel, Soppelsa, & Albaret, 2011).

- o conjunto de **modificações da fisionomia** que ocorrem durante o envelhecimento contribui para uma
- degradação do esquema corporal
 - que se reflete no aparecimento de **dificuldades perceptivas e de orientação,**
 - dificuldades em **realizar um movimento enquadrado no espaço,**

- ▀ dificuldades motoras,
- ▀ modificações do carácter e das interações sociais
- ▀ e ainda um empobrecimento da higiene pessoal

Marcha

- ▀ A marcha torna-se mais lenta,
- ▀ Com passos mais curtos,
- ▀ Diminuição de balanço dos MIS
- ▀ Diminuição do tempo de apoio unipodal,
- ▀ O tronco passa a estar fletido e é perdido o balancear dos braços, levando a maiores desequilíbrios durante a marcha

(Michel, Soppelsa, & Albaret, 2011).

Coordenação dinâmica geral

- ▀ **Afetada**
 - ▀ pelas perdas na **integração da informação perceptivo-motora.**
 - ▀ os movimentos que implicam as funções visuoespaciais, bem como a motricidade fina perdem força, velocidade e amplitude

(Michel, Soppelsa & Albaret, 2011)

Orientação temporal

- ▀ A orientação temporal torna-se mais desestruturada com o envelhecimento
 - ▀ dificuldade notória na perceção de intervalos de tempos
 - ▀ sequencialização de acontecimentos,
 - ▀ as habilidades construtivas também se deterioram

(Juhel, 2010; Michel, Soppelsa & Albaret, 2011)

Alterações na linguagem

- ▶ A linguagem também sofre alterações com o envelhecimento,
- ▶ com uma perda mais visível ao nível da fluência, em parte devido à diminuição de capacidade da memória de trabalho, à lentificação no tratamento de informação e à perda de eficácia nos mecanismos da atenção

(Michel, Soppelsa & Albaret, 2011).

Capacidade de adaptação

- ▶ capacidade de resolução de problemas e de pensamento inferencial, abstrato e concetual degradam-se a uma velocidade superior à degradação das competências linguísticas, o que potencia uma redução na capacidade de adaptação e o aparecimento de um sentimento de impotência, num indivíduo que se torna progressivamente menos resiliente (Michel, Soppelsa, & Albaret, 2011)

Processo de Avaliação em Geriatria

- ▶ Equilíbrio Estático I:
 - ▶ O avaliado deve permanecer de pé, com apoio bipodal, durante 5 segundos.
- ▶ Equilíbrio Estático II:
 - ▶ O avaliado deve manter o equilíbrio, na ponta dos pés, depois sobre apenas um pé, e por fim sobre a ponta de apenas um pé, durante 5 segundos.
- ▶ Equilíbrio Dinâmico I:
 - ▶ O avaliado deve caminhar em linha reta, uma distância de 5 metros, virar-se e regressar pelo mesmo percurso.
- ▶ Equilíbrio Dinâmico II:
 - ▶ O avaliado deve percorrer o mesmo percurso do item anterior, mas neste item, primeiro em marcha acelerada e depois em corrida.
- ▶ Mobilização Articular dos Membros Superiores:

► **Vigilância:**

A primeira tarefa é uma avaliação feita pelo avaliador ao nível de **manutenção da atenção durante toda a aplicação.**

Na segunda o avaliado deve **agarrar um cubo ao sinal (previamente combinado) e na terceira deve identificar formas e cores.**

► **Memória Percetiva:**

Primeiro o avaliado deve **recordar e nomear as cores identificadas no item anterior e em seguida evocar as posições corporais**, primeiro de forma livre e se não conseguir, com pistas ou identificando de um conjunto de posições realizadas pelo avaliador.

A cotação da primeira tarefa é atribuída em função da correta evocação das cores e na seguinte em função do grau de ajuda necessária;

► **Domínio Espacial:**

O avaliado deve localizar-se geograficamente (relativamente à instituição/domicílio e localidade onde está),

- **demonstrar a noção de frente e trás**, apontando objetos que o rodeiam,
- **dividir uma linha de 10 cm em duas partes iguais e uma de 15 cm em três partes iguais**,
- **apontar 3 objetos de acordo com uma ordem** (pré-estabelecida pelo avaliador),
- **responder a questões sobre o posicionamento dos objetos (direita/esquerda) e indicar o trajeto e guiar o avaliador para uma divisão da casa que seja conhecida** (indicada pelo avaliador);

► **Memória Verbal:**

O avaliado **deve repetir três palavras ditas pelo avaliador**, de seguida deve relatar (por ordem cronológica) **três momentos do seu dia-a-dia** e por fim deve evocar as três palavras da primeira tarefa.

► **Perceção:**

- ▶ O avaliado deve reconhecer a canção “Parabéns a Você” e cantarolá-la com o avaliador,
- ▶ **reproduzir os ritmos** apresentados pelo avaliador, **identificar pelo tato uma bola de ténis** e uma colher dentro de um saco preto, **identificar quatro imagens e por fim ler um texto**
 - ▶ A cotação é atribuída em função do número de identificações nas primeiras tarefas e do número de anomalias na leitura do texto;
- ▶ Domínio Temporal:
 - ▶ O avaliado **deve dizer a sua data de nascimento** e a data do momento presente,
 - ▶ **Indicar a hora que vê no relógio,**
 - ▶ Nomear **por ordem os dias da semana** e os meses do ano,
 - ▶ Responder **a duas questões e por fim ordenar quatro imagens** que representam a sequência de uma ação,
- ▶ Comunicação:

É avaliada a **coerência e adequabilidade da linguagem utilizada**, a compreensão das instruções recebidas e a expressividade do rosto e gestos.

Como desenhar um Projeto de Prevenção de Quedas em Idosos

1. Fundamentação

- ✓ Aproximadamente 30% dos idosos com idade superior a 65 anos caem pelo menos uma vez por ano e 6% dessas quedas resultam em fraturas.
- ✓ Programas de Intervenção demonstram ser efetivos na redução do risco de quedas e nas lesões que resultam deles.

2. **Objetivo principal:** Prevenir e diminuir as quedas em idosos melhorando as atividades funcionais. Como critérios de inclusão fazem parte idosos com uma Escala de Morse com Risco Moderado e como critérios de exclusão idosos com défices cognitivos.

2.1. Objetivos secundários:

- ✓ Melhorar o equilíbrio estático
- ✓ Melhorar o equilíbrio dinâmico
- ✓ Melhorar a coordenação
- ✓ Melhorar a qualidade da marcha
- ✓ Melhorar as reações antecipatórias e de extensão protetiva (5)

3. Desenho e Implementação

- ✓ Duração de 8 a 12 semanas.
- ✓ 10 sessões (2 sessões/semana) de 1h cada. (5)
- ✓ As reavaliações serão feitas de 15 em 15 dias com uma lógica de progressão. (5)
- ✓ Na primeira avaliação, avaliamos a Fcmáx de cada paciente e programamos a intensidade de exercício adequada (75% de intensidade moderada).



Aquecimento

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Pescoço- Inclinando a cabeça para a esquerda e para a direita e, em seguida, para a frente e para trás.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Braços- Esticar o braço à frente do corpo, dobrar o punho para baixo e pressioná-lo.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Estática

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Joelhos- Levantar uma perna, aguentar um bocadinho e voltar a baixar, e vice-versa.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 10 vezes em cada perna
	Tipo de atividade: Dinâmica

Exercício Aeróbio

- ✓ 3/5 vezes por semana de 20 a 30 minutos com intensidade de leve a moderada.
- ✓ Em pé, soprar a “corneta” (3 vezes, parar, 3 vezes, parar, 3 vezes)

Bicicleta	Descrição do exercício: Deitado de costas no chão eleve as pernas e realize o movimento de bicicleta
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Flexibilidade

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Afastar as pernas e de seguida levantar o braço para cima da cabeça e de seguida fletir o tronco para a esquerda e depois para a direita.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Com as pernas semi-fletidas, tocar com as mãos no chão, e posteriormente elevar os braços para trás da cabeça.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Incline a cabeça até sentir uma leve tensão lateralmente no pescoço.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Equilíbrio

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Passar por cima dos pinos, alternando uma perna de cada vez
	Frequência: 1 série
	Duração: 2 minutos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Por os pés alternadamente em cima das fitas adesivas.
	Frequência: 1 série
	Duração: 2 minutos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Imagem do exercício	Descrição do exercício: Caminhar com um pé à frente do outro em cima de uma linha.
	Frequência: 1 série
	Duração: 1 minuto
	Tipo de atividade: Dinâmica

Força

Flexão plantar	Descrição do exercício: Manter o corpo ereto, apoiando-se na cadeira para manter o equilíbrio e elevar os calcanhares o mais alto possível de modo a ficar na ponta dos pés. Manter durante algum tempo e voltar à posição inicial.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Flexão do joelho	Descrição do exercício: Manter o corpo ereto, apoiando-se na cadeira para manter equilíbrio e fletir lentamente o joelho. Manter, voltar à posição inicial e realizar o mesmo processo com a outra perna.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Arrefecimento

O arrefecimento permite que o sistema cardiovascular regresse gradualmente ao ritmo cardíaco em repouso. Consiste, na diminuição da intensidade da atividade, realizando essencialmente exercícios de respiração, relaxamento e marcha lenta.

Flexão do joelho	Descrição do exercício: Manter o corpo ereto apoiando-se para manter equilíbrio e levantar o joelho em direção ao peito, sem deixar o tronco descer.
Rotação o corpo	Descrição do exercício: rode o corpo sem tirar os pés do chão.
	Frequência: 3 séries de 8 repetições
	Duração: 15 a 30 segundos
	Tipo de atividade: Dinâmica

Sessões psico-educativas

- ✓ Sessões psico-educativas com o tema “Prevenção de Quedas em Idosos” direcionadas para os próprios e para os cuidadores.
- ✓ Panfletos informativos sobre “Prevenção de Quedas em Idosos”.
- ✓ Nome, tema, objetivo

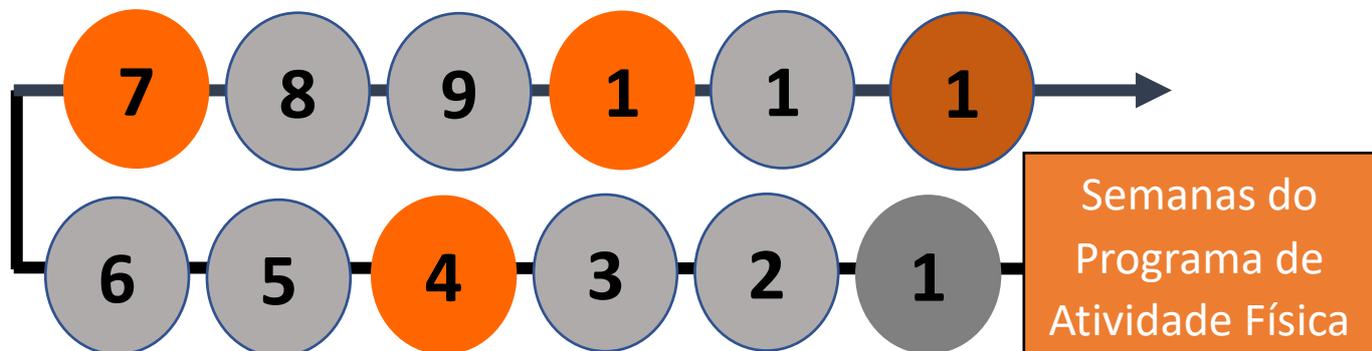
Aprender a Cair !!!
Tema: Prevenção de quedas
Objetivo: Percecionar os principais riscos de queda

Duração	Tópicos a abordar
10min.	Apresentação da equipa e do tema.
10min.	Definição do conceito de queda
10min.	Pedir um risco de queda a cada idoso e no final o fisioterapeuta complementa os restantes riscos.
10min.	Cada idoso deve nomear os principais riscos que se confrontam nas suas casa.
10 min.	Elucidação do papel da fisioterapia na diminuição de quedas.
10 min.	Entrega de um panfleto informativo e esclarecimento de dúvidas.

Objetivos:

- ✓ Melhorar o nível de conhecimento dos pacientes acerca dos fatores que influenciam as quedas;
- ✓ Incentivar os pacientes a mudanças de hábitos incorretos;
- ✓ Educar e reeducar os pacientes na utilização dos auxiliares de marcha;
- ✓ Promover o uso correto de mecanismos do corpo durante as AVD's (exemplos: transferências de carga, marcha, equilíbrio e coordenação)
- ✓ Ensinar mecanismos antecipatórios da queda;
- ✓ Incentivar à prática de atividade físico.

Cronograma



Legenda:

	Avaliação
	Classe de exercícios
	Sessão psico-educativa
	Reavaliação

Temas das sessões psico-educativas:

4) Prevenção de quedas

7) Incentivar à prática de exercício físico complementar

10) Debate sobre os benefícios do Programa de Atividade Física

Referências

Blake AJU, morgan K, bendall MJ, dallosso H, ebrahim SB, arie TH, et al: falls by elderly people at home: prevalence and associated fac-tors. Age ageing 1988;17:365–372.

Tinetti me, speechley m, ginter sf: risk fac-tors for falls among elderly persons living in the community. N engl J med 1988;319:1701– 1707.

Province MA, hadley EC, hornbrook MC, lipsitz LA, miller JP, mulrow CD, et al: the effects of exercise on falls in elderly patients: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. Jama 1995; 273:1341–1347.

Chang JT, morton SC, rubenstein LZ, mojica WA, maglione M, suttorp MJ, et al: interven-tions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of ran-domised clinical trials. Bmj 2004;328:680.

Weerdesteyn, V., De niet, M., Van duijnhoven, H. J., Cho, A., & Geurts, M. D. (2008). Falls in individuals with stroke. Differences, 33, 36.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane database syst rev, 9(11).

Barata, T. et col. (19997) Atividade Fisica e Medicina Moderna, Odivelas. Europress